

6. Агрохимическая характеристика почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь (2007–2010) : справ. изд. Минск, 2012.

7. Черныш А. Ф., Качков Ю. П., Башкинцева О. Ф. О пороговых значениях агрохимического состояния почв сельскохозяйственных земель как отражение техногенного на них давления // Структура и морфогенез почвенного покрова в условиях антропогенного воздействия : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 17–20 сент. 2013 г.). Минск, 2013. С. 317–321.

Поступила в редакцию 05.05.2014.

Галина Иосифовна Марцинкевич – доктор географических наук, профессор кафедры географической экологии.

Ирина Иосифовна Счастливая – кандидат географических наук, доцент кафедры географической экологии.

Николай Константинович Черток – доктор географических наук, профессор кафедры почвоведения и земельных информационных систем.

Александр Александрович Карпиченко – кандидат географических наук, доцент кафедры почвоведения и земельных информационных систем.

Александр Александрович Звозников – младший научный сотрудник лаборатории экологии ландшафтов.

УДК 911.3:314 (476)+331.52:63

Е. А. АНТИПОВА, В. К. КОРОТАЕВ

ГЕОДЕМОГРАФИЯ БЕЛАРУСИ В XXI ВЕКЕ: СРАВНИТЕЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Проведен сравнительно-географический анализ демографического развития городского и сельского населения Беларуси в 1999–2012 гг. На основе трендового подхода, метода динамических рядов, балансового и картографического методов с использованием ГИС-технологий выявлены сходства и различия в динамике численности, естественного движения и миграции городского и сельского населения. На уровне 118 административных районов и 112 городов проведены расчеты демографического баланса и разработана типология Беларуси по характеру демографического баланса в разрезе городского и сельского населения в 1999 и 2012 гг. Установлено преобладание регрессивного типа демографического баланса в Беларуси при различиях между городской и сельской местностью. Отмечается, что для городов нашей страны характерен прогрессивный тип демографического баланса, для сельской местности – регрессивный. Проведенный сравнительный анализ свидетельствует об относительной демографической ревитализации городов и демографической стагнации сельских населенных пунктов Беларуси.

Ключевые слова: сравнительно-географический анализ; динамика численности; естественное движение; миграция населения; демографический баланс; демографическая стагнация; демографическая ревитализация.

The comparative analysis of the geographical demographic development of urban and rural population of Belarus for the period 1999–2012 years is provided in the article. Similarities and differences in the population dynamics, natural movement and migration of urban and rural population are revealed on the basis of the trend approach, method of time series, balance and cartographic methods with the use of GIS technology. Calculations of the demographic balance at the level of 118 administrative districts and 112 towns of Belarus and the typology of Belarus by the nature of demographic balance in the context of urban and rural population for 1999 and 2012 are conducted. Predominance of regressive type of demographic balance in Belarus in general was found, although there are differences between rural and urban areas. Belarusian cities are characterized by progressive type of demographic balance; rural areas are characterized by regressive type. The comparative analysis shows the relative demographic revitalization of cities and demographic stagnation of rural settlements of Belarus.

Key words: comparative geographical analysis; population dynamics; natural movement; migration; demographic balance; demographic stagnation; demographic revitalization.

Начало XXI в. ознаменовано рядом эволюционных феноменов, которые изменили демографическое пространство и привели к социально-экономическим трансформациям мирохозяйственной системы. Второй и начало третьего демографического перехода в странах Севера и связанные с ними сокращение рождаемости, увеличение смертности в силу старения населения, дефицит трудовых ресурсов и замещающая миграция, дифференцированная урбанизация, новый имидж сельской местности, с одной стороны, и «догоняющее» развитие многоликого Юга – с другой, привели к формированию поляризованного демографического ландшафта современного мира. Разнообразие сценариев развития народонаселения проявляется на низовом/микрогеографическом уровне и обусловлено, наряду с действием глобальных социально-экономических факторов, усилением локальных воздействий. Одновременно четко прослеживается тенденция разнородности демографической ситуации в городах и сельской местности стран Севера и Юга, характеризующаяся сближением трендов развития в высокоразвитых государствах и расхождением – в развивающихся [1]. Это вызвало закономерный всплеск научных исследований в области регионального и сравнительно-географического анализа факторов, динамики и структуры демографических процессов в XXI в. [2–6].

Процессы естественного и механического движения населения Беларуси в XXI в. характеризуются увеличением разрыва между городскими и сельскими жителями. Большинство предшествующих научных публикаций, выполненных на полимасштабном уровне, были посвящены геодемографии либо сельской местности, либо городской [7–12]. Представленный в данной статье сравнительно-географический анализ демографического развития городского и сельского населения Беларуси в XXI в. является, на наш взгляд, актуальным и представляет интерес с научно-практической точки зрения.

Наряду с классической методикой сравнительно-географического анализа нами применены следующие методы: графоаналитический – для построения профилей демографического развития городского и сельского населения, демографических траекторий – для отображения свойств динамики демографических процессов [13], а также балансовый, картографический с использованием ArcGIS и др. Исследование проводилось в 1999–2012 гг. с использованием материалов Национального статистического комитета Республики Беларусь [14].

Демографическое развитие Беларуси в конце XX – начале XXI в. характеризуется рядом эволюционных тенденций, свойственных большинству развитых государств и отражающих особенности второго и третьего демографических переходов. Так, из-за изменения репродуктивного поведения населения происходит сокращение рождаемости; рост уровня социально-экономического развития обуславливают демографическое старение, увеличение продолжительности жизни. Естественная убыль и ежегодное сокращение численности населения, а также его миграция оказывают влияние на формирование демографического баланса Республики Беларусь. Ежегодный рост численности и естественный прирост наблюдаются в городской местности, в то время как в сельской прослеживается устойчивая тенденция депопуляции при ежегодном сокращении населения и превышении смертности над рождаемостью. Негативные параметры демовоспроизводства и миграции выступают демографическими угрозами, в связи с чем приоритетными задачами обеспечения национальной безопасности становятся постоянный мониторинг и создание необходимых условий для обеспечения устойчивого демографического развития страны. Следует отметить, что в Республике Беларусь активно реализуются государственные программы, направленные на решение демографической проблемы: Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития на период до 2020 г.; Национальная программа демографической безопасности на 2011–2015 гг.; Государственная программа устойчивого развития села на 2011–2015 гг.

Для городского и сельского населения нашей страны характерны разнонаправленные тренды компонентов демографической динамики в XXI в., о чем свидетельствуют сравнительные профили, построенные по основным демографическим показателям (рис. 1).

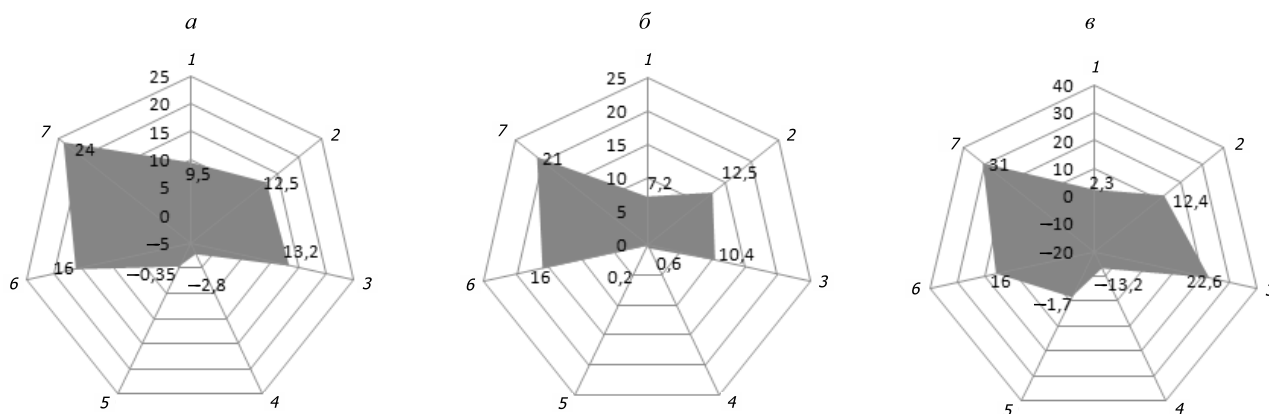


Рис. 1. Сравнительные профили демографического развития Беларуси:

а – все население; б – городское население; в – сельское население;

1 – численность населения, млн чел.; 2 – рождаемость, ‰; 3 – смертность, ‰;

4 – естественный прирост/убыль, ‰; 5 – ежегодная динамика в 1999–2012 гг., ‰;

6 – доля лиц в возрасте 0–14 лет, ‰; 7 – доля лиц в возрасте 55/60 лет +, ‰ (сост. по [14])

В 2013 г. население Беларуси составляло 9,46 млн чел., из них в городах проживало 7,2, в сельской местности – 2,4 млн чел. Для динамики численности населения нашей страны, как и для большинства европейских государств, характерно его ежегодное сокращение – на 0,4 %. Однако общая отрицательная динамика складывается из разных векторов городского и сельского населения и формируется за счет высоких значений сокращения численности сельского населения, что является первой отличительной особенностью демографического развития городского и сельского населения Беларуси в XXI в. Численность городского населения ежегодно возрастает в среднем на 0,3 %, сельского – сокращается

на 1,9 %. При этом за исследуемый период выявлена тенденция увеличения разрыва в тренде: наблюдается рост темпов как положительной динамики городского населения (с 0,1 до 0,6 %), так и отрицательной – для сельского населения (с 1,8 до 2 %). В основе различий лежат сохраняющиеся диспропорции социально-экономического развития городской и сельской местности, вызывающие отток трудоспособного населения в города; демографическое старение жителей сельской местности, обуславливающее рост смертности населения и др. (табл. 1).

Таблица 1

Динамика численности городского и сельского населения Беларуси, тыс. чел.

Население	Год			Ежегодные темпы роста/убыли численности населения, %		
	1999	2009	2013	1999–2009	2009–2013	1999–2013
Все	10 045,2	9513,6	9463,8	–0,5	–0,1	–0,4
Городское	6961,5	7027,1	7220,9	0,1	0,6	0,3
Сельское	3083,7	2486,5	2242,9	–1,8	–2,0	–1,9

Сравнительные траектории динамики населения Беларуси свидетельствуют о поступательном росте численности городского населения при некотором его замедлении в 2000-х гг. и о сокращении сельского населения (рис. 2, а).

На региональном уровне демографическая динамика городского и сельского населения характеризуется неоднородностью. В сельской местности демографическое пространство гомогенно, что подтверждается отрицательной динамикой во всех областях Беларуси. В среднем сельское население за 1999–2013 гг. сократилось на 28 % при наибольших показателях в Витебской, Гродненской и Могилевской областях и наименьших – в Минской и Брестской. В городской местности пространство гетерогенно, что выражается в выделении двух групп регионов – с положительной (Брестская, Гродненская, Гомельская области и г. Минск) и отрицательной (Витебская, Могилевская области) динамикой численности населения (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная и региональная динамика городского и сельского населения Беларуси в 1999–2013 гг.

Область	Городское население, тыс. чел.			Рост/убыль, %	Сельское население, тыс. чел.			Рост/убыль, %
	1999	2009	2013		1999	2009	2013	
Брестская	902,2	912,6	943,1	4,5	582,9	491,9	447,3	–23,3
Витебская	923,1	896,1	910,2	–1,4	454,1	341,4	297,8	–34,4
Гомельская	1053,9	1045,4	1074,1	1,9	491,2	397,8	353,6	–28,0
Гродненская	741,1	734,9	763,6	3,0	444,1	341,8	294,8	–33,6
Минская	807,6	789,0	792,1	–1,9	751,0	642,1	609,8	–18,8
Могилевская	853,1	834,8	836,8	–1,9	360,4	271,5	239,6	–33,5
г. Минск	1680,5	1814,3	1901,0	13,1	–	–	–	–

Вторая отличительная особенность в демографическом развитии городского и сельского населения Беларуси заключается в том, что в XXI в. для естественного движения, по сравнению с динамикой численности, характерна еще более четкая поляризация, которая выражается не только в естественном приросте городского населения (1,9 ‰) и естественной убыли (–10,8 ‰) сельского, но и десятикратном разрыве между показателями. Это свидетельствует об относительной демографической ревитализации городов (с 2007 г. рождаемость городского населения превышает смертность после трансформационного периода демографической депрессии конца 1999 г.) и эволюционной демографической стагнации сельской местности (с конца 1970-х гг.) (рис. 2, б).

Различия между рождаемостью и смертностью городского и сельского населения Беларуси неоднозначны и характеризуются сближением параметров по рождаемости и расхождением по смертности. Сокращение разрыва в рождаемости (12,4 и 11,8 ‰ для городского и сельского населения соответственно, при среднем значении 12,2 ‰) связано со схожими мотивами репродуктивного поведения как городской, так и сельской белорусской женщины в XXI в. Увеличение разрыва в смертности (10,5 и 22,6 ‰ соответственно, при среднем значении 13,4 ‰) обусловлено в основном интенсивным старением сельского населения и увеличением численности лиц пожилого возраста в его структуре, что активно сказывается на высоком числе умерших.

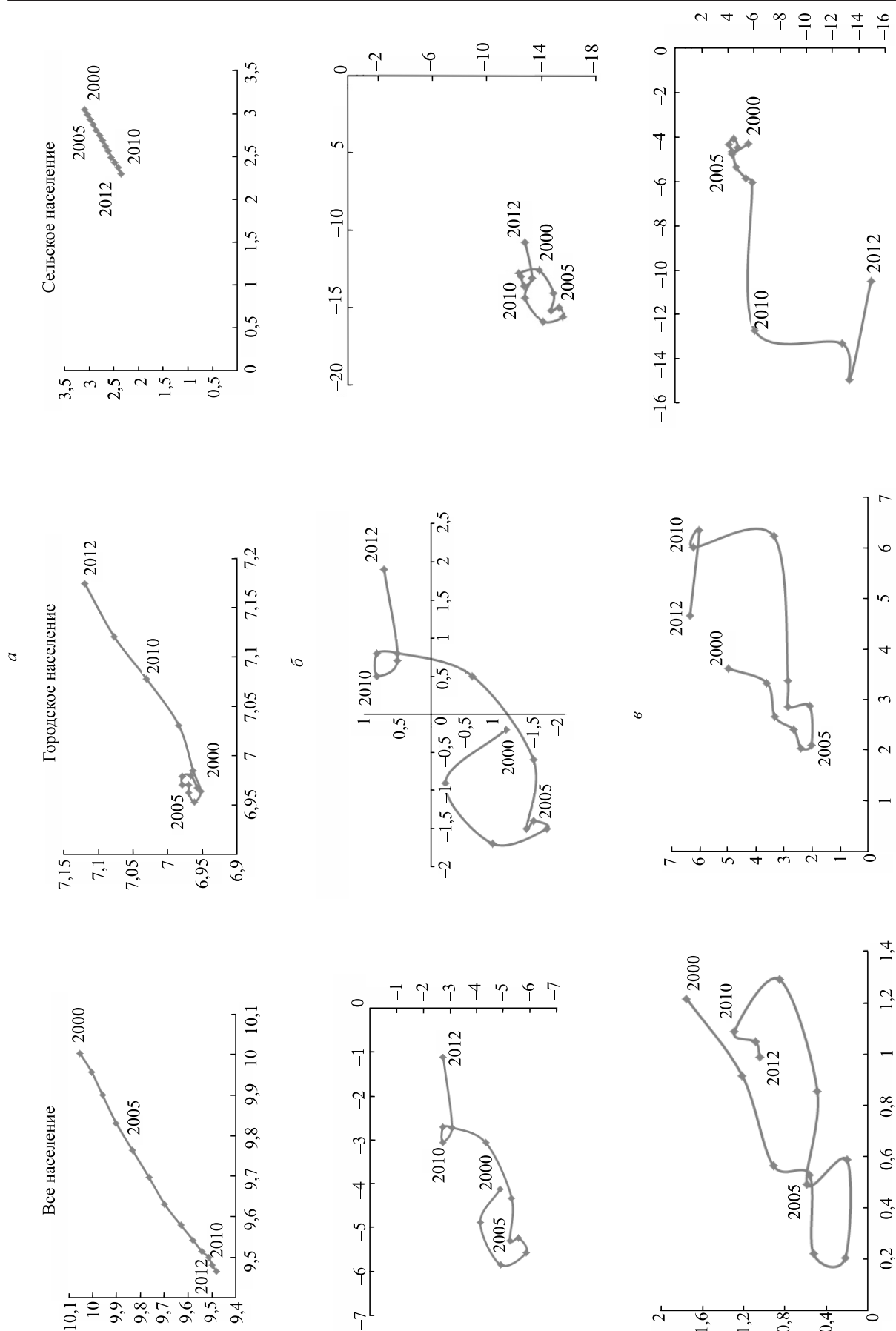


Рис. 2. Сравнительные траектории демографического развития населения Беларуси:
а – динамика численности, млн чел.; *б* – естественного движения, ‰; *ε* – миграции, ‰

Для городского населения всех регионов, за исключением Витебской области, характерен естественный прирост с наибольшими значениями (более 5 ‰) в Брестской, Гродненской областях и г. Минске. Для сельского населения отмечается естественная убыль с наибольшими значениями (более 10 ‰) в Витебской и Гродненской областях и наименьшими (менее 5 ‰) – в Брестской и Минской (табл. 3).

Таблица 3

**Сравнительная и региональная динамика естественного
и механического движения населения Беларуси в 1999 и 2012 гг., ‰**

Область	Городское население		Сельское население		Городское население		Сельское население	
	1999	2012	1999	2012	1999	2012	1999	2012
	Естественное движение				Механическое движение			
Брестская	1,7	4,1	-8,9	-8,6	4,9	-3,7	-5,2	-11,9
Витебская	-3,5	-1,1	-15,9	-14,8	2,7	-1,4	-7,9	-12,0
Гомельская	-1,3	1,1	-13,3	-10,0	4,9	-0,9	-5,3	-20,7
Гродненская	0,6	3,7	-15,5	-15,9	0,8	0,5	-6,0	-16,2
Минская	-0,9	1,7	-14,0	-7,4	3,3	2,7	-6,2	-8,0
г. Минск	-1,5	2,8	–	–	6,4	5,7	–	–
Могилевская	-1,9	0,6	-16,0	-13,6	1,2	0	-7,6	-19,4

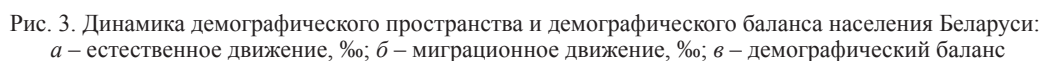
По сравнению с 1999 г. 31 город Беларуси (27 %) осуществил переход из стадии естественной убыли в стадию естественного прироста при общем сокращении масштабов естественной убыли среди городского населения страны. На региональном уровне городское население Гомельской, Минской, Могилевской областей и г. Минска перешло от убыли к приросту. В сельской местности происходит сокращение естественной убыли, однако на региональном уровне во всех областях она по-прежнему доминирует. Только в двух районах (Минском и Брестском) наблюдается переход от убыли к приросту (рис. 3, а).

Для миграции населения Беларуси характерно положительное сальдо (+0,98 ‰). В то же время в сельской местности наблюдается устойчивый миграционный отток населения (-10,5 ‰) по сравнению с преобладанием положительного сальдо в городах (+1,4 ‰), что является третьей отличительной особенностью демографического развития городского и сельского населения Беларуси в XXI в. В городах как в 1999 г., так и в 2012 г. преобладает прибытие над выбытием, несмотря на то что в исследуемый период произошел переход от положительного сальдо к отрицательному (с +3,2 до -0,4 ‰) (рис. 2, в). Однако в 2012 г. по сравнению с 1999 г. в Брестской, Витебской и Гомельской областях положительное сальдо сменилось отрицательным. В настоящее время отрицательное сальдо миграции характерно преимущественно для малых и мелких городов (менее 20 тыс. чел.), периферийных в экономико-географическом и социально-экономическом контексте.

В сельской местности в 2012 г., по сравнению с 1999 г., произошло практически везде двукратное увеличение масштабов миграционной убыли (с -6,5 до -14,7 ‰), которая структурно представлена оставшимся здесь немногочисленным трудоспособным населением (см. табл. 3). Наибольшие масштабы миграционного оттока характерны для малых по численности населения и периферийных по экономико-географическому положению и социально-экономическому развитию районов (рис. 3, б).

Соотношение между основными демографическими факторами (естественным и миграционным движением населения) позволяет судить о структуре и динамике демографического баланса страны, что в конечном итоге определяет сущность социально-экономической и демографической политики государства. Представленные выше результаты по динамике факторов естественного и механического движения за 1999–2012 гг. свидетельствуют об общем регрессивном демографическом балансе в Беларуси, который формируется естественной убылью (-6,5 ‰) и отрицательным сальдо миграции (-4,6 ‰) с преобладанием первого фактора в соотношении 59 к 41 %. Демографический баланс в городах и сельской местности имеет противоположный характер и представлен прогрессивным типом (с преобладанием фактора миграции в соотношении 82 к 18 %) среди городского населения и регрессивным типом (с преобладанием фактора естественного движения в соотношении 56 к 44 %) среди сельского, что является четвертой отличительной тенденцией демографического развития городского и сельского населения Беларуси в XXI в.

На региональном уровне выявлены различия как в городской, так и сельской местности. Если в 1999 г. среди городского населения только в двух областях (Брестской и Гродненской) наблюдался положительный тип баланса (с преобладанием фактора миграции), а в остальных был зафиксирован



контрастно-факторный на основе либо миграционного прироста (Гомельская, Минская области и г. Минск), либо естественной убыли (Витебская и Могилевская области), то в 2012 г. во всех областях, за исключением Витебской, баланс стал либо прогрессивного типа (Гродненская, Минская, Могилевская области и г. Минск), либо контрастно-факторного типа, но также с преобладанием положительного демографического фактора (Брестская и Гомельская области). В структуре баланса в большинстве областей определяющую роль играет миграция. В сельской местности в 1999–2012 гг. пространство демографического баланса относительно однородное и устойчивое. В 1999 г. во всех регионах наблюдался регрессивный тип баланса (с преобладанием естественной убыли). В 2012 г. этот тип сохранил свои позиции среди сельского населения, но роль фактора миграционной убыли увеличилась в среднем на 50 % (табл. 4).

Таблица 4

Сравнительная и региональная динамика демографического баланса городского и сельского населения Беларуси в 1999 и 2012 гг.

Область	Тип демографического баланса				Структура демографического баланса, %							
	1999		2012		1999				2012			
	Г	С	Г	С	Г		С		Г		С	
					ЕД	МД	ЕД	МД	ЕД	МД	ЕД	МД
Брестская	П _{+м}	Р _{-е}	КФ _{+е}	Р _{-м}	26	74	63	37	53	47	42	58
Витебская	КФ _{-е}	Р _{-е}	Р _{-м}	Р _{-е}	56	44	67	33	44	56	55	45
Гомельская	КФ _{+м}	Р _{-е}	КФ _{+е}	Р _{-м}	21	79	72	28	55	45	33	67
Гродненская	П _{+м}	Р _{-е}	П _{+е}	Р _п	43	57	72	28	88	12	50	50
Минская	КФ _{+м}	Р _{-е}	П _{+м}	Р _{-м}	21	79	69	31	39	61	48	52
г. Минск	КФ _{+м}	—	П _{+м}	—	19	81	—	100	33	67	—	100
Могилевская	КФ _{-е}	Р _{-е}	П _{+е}	Р _{-м}	61	39	68	32	100	0	41	59

Примечание. Г – городское население; С – сельское население; ЕД – естественное движение; МД – миграционное движение. Типы демографического баланса: П – прогрессивный; Р – регрессивный; КФ – контрастно-факторный (+м/+е – на основе миграционного/естественного прироста, –е/–м – на основе естественной/миграционной убыли).

Микрогеографический уровень сравнительно-географического анализа демографического баланса городского и сельского населения Беларуси подтверждает установленные выше пространственно-временные закономерности и доказывает центропериферическую модель демографического развития страны. Пространство регрессивного типа баланса доминирует и представлено повсеместно в сельской местности и преимущественно в малых по численности и периферийных по уровню развития городах. Пространство прогрессивного типа локализовано, значительно меньше и характерно для городов с разным по численности населением. Контрастно-факторный тип имеет повсеместное распространение как в сельской, так и городской местности (рис. 3, в).

Проведенный сравнительно-географический анализ демографического развития Беларуси в 1999–2012 гг. показал принципиальные различия в географической сущности, структуре, трендах процессов динамики численности, естественного движения и миграции, характера демографического баланса городского и сельского населения и свидетельствует о стадии относительной демографической ревитализации городов, демографической стагнации села и дивергенции большинства процессов. Выявленные различия на микрогеографическом уровне в разрезе отдельных групп городов и сельских районов отражают поляризованные свойства демографического пространства и выступают аргументом структурной (город – село) и полимасштабной (регион, район, город) дифференциации демографического развития городского и сельского населения Беларуси. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки системы мероприятий в области демографической безопасности нашей страны не только с использованием региональной специфики, но и с учетом развития городских пространств и сельской местности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Антипова Е. А. Динамика и пространственные сдвиги в демографической структуре мира // Вестн. БГУ. Сер. 2, Химия. Биология. География. 2011. № 3. С. 110–113.
2. Staşac M., Michalski T., Palmowski T. Changes in mortality in Central Europe // Bull. of Geography. Socio-economic Series. 2002. № 1. P. 23–33.

3. Długosz Z. An attempt of determination the state and tendency of the ageing process of the population in Europe in the light of selected indicators // Bull. of Geography. Socio-economic Series. 2002. № 1. P. 35–43.
4. Sojka E. Health condition of ageing populations of the European Union // Bull. of Geography. Socio-economic Series. 2014. № 23. P. 135–148.
5. Biegańska J. Rural areas in Poland from a demographic perspective // Bull. of Geography. Socio-economic Series. 2013. № 20. P. 7–22.
6. Mierzejewska L., Parysek J. J. Regional differences in the age structure of Poland's population in the years 1999–2000: a multivariate approach // Bull. of Geography. Socio-economic Series. 2013. № 20. P. 62–72.
7. Antipova E., Fakeyeva L. Demographic space of Belarus: shifts of 20 years of transition period // Geography in Visegrad and neighbour countries – Regional Socio-Economic Processes in Central and Eastern Europe – 20 Years in Transition and 2 Years in Global Economic Crisis. Budapest, 2011. P. 95–112.
8. Antipova E. A. Spatial differentiation of demographic development of Belarusian cities in the post-soviet period // Analele stiintifice ale universitatii «Alexandru Ioan Cuza» din Iasi. 2012. Vol. LVIII. S. II – c. P. 223–236.
9. Антипова Е. А. Пространственная асимметрия демографического развития городов Беларуси // Країнознавство. Київ, 2012. Вип. 2. С. 85–96.
10. Антипова Е. А. Регионализация демографического развития сельской местности Республики Беларусь в начале XXI века // Экономический бюл. 2013. № 10. С. 23–34.
11. Antipova E. Transformation of Demographic Space of Belarus at the end of XX – beginning of XXI century: The Role and New functions of Depressed Areas // Київський геогр. щорічник. Київ, 2013. Вип. 8. P. 19–25.
12. Antipova E., Fokeeva L. Demographic processes in rural areas of Belarus: geographical structure and spatial dynamics // Bull. of Geography. Socio-economic Series. 2012. № 17. P. 5–12.
13. Parysek J. J., Mierzejewska L. Trajectories of the demographic development of Poland after 1989 // Bull. of Geography. Socio-economic Series. 2012. № 17. P. 109–115.
14. Демографический ежегодник Республики Беларусь : стат. сб. Минск, 2013.

Поступила в редакцию 16.06.2014.

Екатерина Анатольевна Антипова – доктор географических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической географии зарубежных стран.

Владимир Константинович Коротаев – аспирант кафедры экономической географии зарубежных стран. Научный руководитель – Е. А. Антипова.